

Introducción a Amazon EC2



INTRODUCCIÓN

En este laboratorio, se proporciona información general básica sobre el lanzamiento, la modificación del tamaño, la administración y el monitoreo de una instancia de Amazon EC2.

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) es un servicio web que ofrece capacidad de cómputo modificable en la nube. Está diseñado especialmente para facilitar a los desarrolladores el uso de la informática en la nube a escala de la web.

OBJETIVOS

- Lanzar un servidor web con la protección contra terminación habilitada
- Monitorear la instancia EC2
- Modificar el grupo de seguridad que utiliza el servidor web para permitir el acceso HTTP
- Modificar el tamaño de la instancia de Amazon EC2 a la escala necesaria
- Explorar los límites de EC2
- Probar la protección contra terminación
- Terminar la instancia EC2



TAREA 1

En esta tarea, lanzará una instancia de Amazon EC2 con protección de terminación. La protección de terminación impide que se termine accidentalmente una instancia EC2. Implementará su instancia con un script de datos de usuario que le permitirá implementar un servidor web simple.

- Ubicar EC2 en la consola de AWS, iniciar una instancia y nombrarla.

Nombre y etiquetas [Información](#)

Nombre

[Agregar etiquetas adicionales](#)

- Seleccionar una Imagen de máquina de Amazon (AMI).

Imágenes de máquina de Amazon (AMI)

AMI de Amazon Linux 2023
ami-074be47313f84fa38 (64 bits (x86), uefi-preferred) / ami-07200707e433337ed (64 bits (Arm), uefi)
Virtualización: hvm Activado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

Apto para la capa gratuita ▼

- Elegir un tipo de instancia, en este apartado se selecciona una instancia tipo *t3.micro*.



▼ Tipo de instancia [Información](#) | [Obtener asesoramiento](#)

Tipo de instancia

t3.micro

Familia: t3 2 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0104 USD por hora

Bajo demanda Windows base precios: 0.0196 USD por hora

Bajo demanda RHEL base precios: 0.0392 USD por hora

Bajo demanda Linux base precios: 0.0104 USD por hora

☐ Todas las generaciones

[Comparar tipos de instancias](#)

Se aplican costos adicionales a las AMI con software preinstalado

○ Configurar *key pair*.


▼ Par de claves (inicio de sesión) [Información](#)

Puede utilizar un par de claves para conectarse de forma segura a la instancia. Asegúrese de que tiene acceso al par de claves seleccionado antes de lanzar la instancia.

Nombre del par de claves - *obligatorio*

Continuar sin un par de claves (no recomendado)

Valor predeterminado ▼

 [Crear un nuevo par de claves](#)

○ Configurar de los ajustes de red, nube privada virtual (VPC) y los grupos de seguridad

▼ Configuraciones de red [Información](#)

VPC : *obligatorio* [Información](#)

vpc-00d12411a3b671865 (Lab VPC)
10.0.0.0/16



Nombre del grupo de seguridad - *obligatorio*

Web server security group

Este grupo de seguridad se agregará a todas las interfaces de red. El nombre no se puede editar después de crear el grupo de seguridad. La longitud máxima es de 255 caracteres. Caracteres válidos: a-z, A-Z, 0-9, espacios y ._-:/()#,@[]+=&:{}!\$*

Descripción - *obligatorio* [Información](#)

Security group for my web server

Reglas de grupos de seguridad de entrada

No hay reglas del grupo de seguridad incluidas actualmente en esta plantilla. Agregue una nueva regla para incluirla en la plantilla de lanzamiento.

[Agregar regla del grupo de seguridad](#)

► [Configuración de red avanzada](#)



- Agregar almacenamiento mediante Amazon EBS.

▼ Configurar almacenamiento [Información](#) Avanzado

1x GiB ▼ Volumen raíz (Sin cifrar)

- Configurar detalles avanzados, utilizando datos de usuario.

Protección de terminación [Información](#)

▼

Datos de usuario - opcional [Información](#)

Cargue un archivo con los datos de usuario o escríbalos en el campo.

```
#!/bin/bash
yum -y install httpd
systemctl enable httpd
systemctl start httpd
echo '<html><h1>Hello From Your Web Server!</h1></html>' >
/var/www/html/index.html
```

- Lanzar instancia de EC2.

Instancias (1/1) [Información](#)

Todos los e...

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al...	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública	Direcc...
<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server	i-086f4ee11263b5f9f	En ejecución	t3.micro	2/2 comprobador	Ver alarmas +	us-west-2b	ec2-35-95-36-190.us-w...	35.95

i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Detalles Estado y alarmas Monitoreo Seguridad Redes Almacenamiento Etiquetas

Resumen de instancia [Información](#)

ID de la instancia
i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Dirección IPv6
-

Tipo de nombre de anfitrión
Nombre de IP: ip-10-0-2-180.us-west-2.compute.internal

Responder al nombre DNS de recurso privado
-

Dirección IP asignada automáticamente
35.95.36.190 [IP pública]

Dirección IPv4 pública
35.95.36.190 | [dirección abierta](#)

Estado de la instancia
En ejecución

Nombre DNS de IP privada (solo IPv4)
ip-10-0-2-180.us-west-2.compute.internal

Tipo de instancia
t3.micro

ID de VPC
vpc-00d12411a3b671865 (Lab VPC)

Direcciones IPv4 privadas
10.0.2.180

DNS de IPv4 pública
ec2-35-95-36-190.us-west-2.compute.amazonaws.com | [dirección abierta](#)

Direcciones IP elásticas
-

Hallazgo de AWS Compute Optimizer
[Suscribirse a AWS Compute Optimizer para recibir recomendaciones](#)



i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Detalles

Estado y alarmas

Monitoreo

Seguridad

Redes

Almacenamiento

Etiquetas

▼ Detalles de seguridad

Rol de IAM -	ID del propietario 671498411641	Hora de lanzamiento Tue Jul 23 2024 23:13:15 GMT-0500 (hora estándar de Perú)
Grupos de seguridad sg-037d07cd84bcb356b (Web server security group)		

i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Detalles

Estado y alarmas

Monitoreo

Seguridad

Redes

Almacenamiento

Etiquetas

▼ Detalles de redes Información

Dirección IPv4 pública 35.95.36.190 dirección abierta	Direcciones IPv4 privadas 10.0.2.180	ID de VPC vpc-00d12411a3b671865 (Lab VPC)
DNS de IPv4 pública ec2-35-95-36-190.us-west-2.compute.amazonaws.com dirección abierta	Nombre DNS de IP privada (solo IPv4) ip-10-0-2-180.us-west-2.compute.internal	
ID de subred subnet-003b5b040934a98bd (Public Subnet 2)	Direcciones IPv6 -	Direcciones IPv4 privadas secundarias -
Zona de disponibilidad us-west-2b	Direcciones IP del operador (efímeras) -	ID de Outpost -
Utilizar RBN como nombre de host del SO invitado desactivado	Responder a RBN de DNS de nombre de host IPv4 desactivado	



TAREA 2

El monitoreo es una parte importante para mantener la confiabilidad, disponibilidad y rendimiento de sus instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) y sus soluciones de AWS.

- o Seleccionar la pestaña monitoreo en la pestaña de Verificaciones de estado.

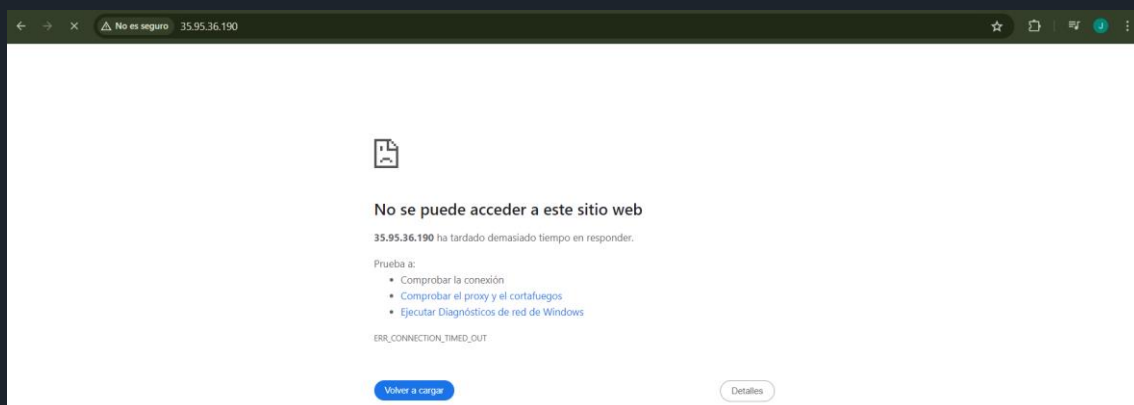




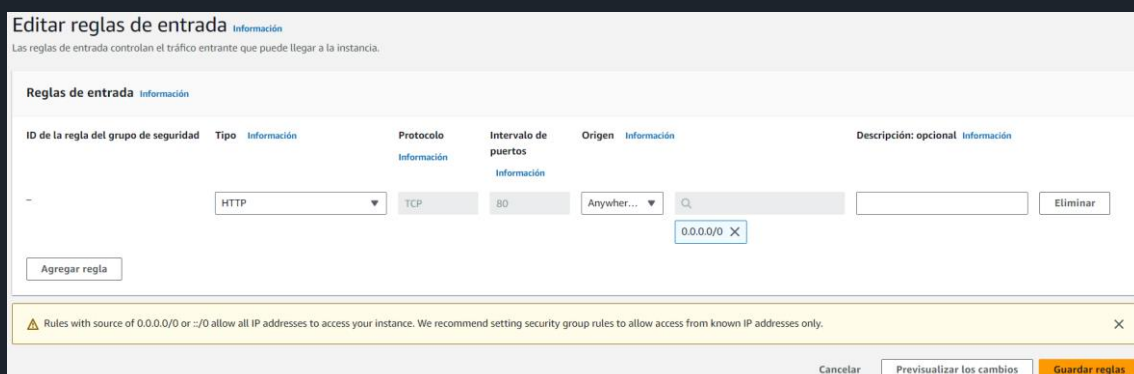
TAREA 3

Cuando inició la instancia EC2, proporcionó un script que instaló un servidor web y creó una página web simple. En esta tarea, accederá al contenido del servidor web.

- Tratar de acceder al servidor web mediante la dirección IPv4 pública.

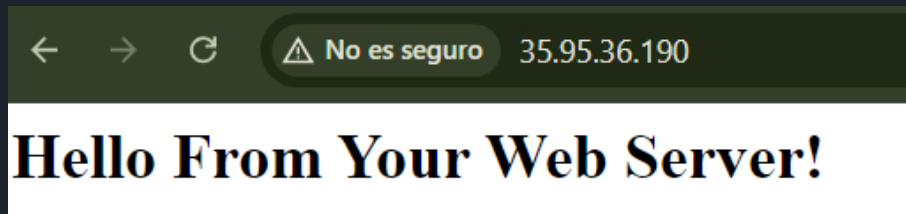


- Actualizar el grupo de seguridad para permitir el tráfico web en el puerto 80.





- Tratar de acceder nuevamente al servidor web mediante la dirección IPv4 pública.





TAREA 4

A medida que sus necesidades cambien, es posible que descubra que su instancia está sobreutilizada (demasiado pequeña) o subutilizada (demasiado grande). Si es así, puede cambiar el tipo de instancia

- o Detener instancia.

Instances (1/1) Información								
<input type="text" value="Search Instance by attribute or tag (case-sensitive)"/> All the states ▾ Conectar Instance status ▾ Actions ▾ Launch instances								
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Instance ID	Instance status ▾	Instance Type ▾	Status check	State of alarm	Availability zone ▾	Public IPv4 DNS ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server	i-086f4ee11263b5f9f	Detenida	t3.micro	-	Ver alarmas +	us-west-2b	-

- o Cambiar el tipo de instancia a un *t3.small*.

Cambiar tipo de instancia [Información](#) | [Obtener asesoramiento](#)

Puede cambiar el tipo de instancia solo si el tipo de instancia actual y el tipo de instancia que desea son compatibles.

ID de la instancia
 i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Tipo de instancia actual
t3.micro

Nuevo tipo de instancia

☒ Optimizado para EBS
La opción optimizado para EBS está habilitada de forma predeterminada para este tipo de instancia

- o Cambiar el tamaño del volumen EBS a 10 GiB.



Modificar volumen [Información](#)

Modifique el tipo, el tamaño y el rendimiento de un volumen de EBS.

Detalles del volumen

ID de volumen

 **vol-0921600717560bd7c**

Tipo de volumen [Información](#)

SSD de uso general (gp3) ▼

Tamaño (GiB) [Información](#)

10

Mín.: 1 GiB, máx.: 16384 GiB. El valor debe ser un número entero.

IOPS [Información](#)

3000

Mín.: 3000 IOPS, máx.: 16000 IOPS. El valor debe ser un número entero.

Rendimiento (MiB/s) [Información](#)






125

Mín.: 125 MiB, máx.: 1000 MiB. Línea de base: 125 MiB/s.

Cancelar

Modificar

- Iniciar la instancia redimensionada.

Instancias (1/1) Información								
<input type="text" value="Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)"/>				 Conectar		Estado de la instancia ▼		Acciones ▼
				Todos los e... ▼		< 1 >		
<input checked="" type="checkbox"/>	Name 	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al.	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública
<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server	i-086f4ee11263b5f9f	 En ejecución 	t3.small	 2/2 comprobador	Ver alarmas 	us-west-2b	ec2-35-92-141-43.us-w...



TAREA 5

Puede eliminar su instancia cuando ya no la necesite. Esto se conoce como finalizar su instancia. No puede conectarse a una instancia ni reiniciarla después de que se haya finalizado.

- Tratar de terminar instancia.

ⓘ No se pudo terminar una instancia: The instance 'i-086f4ee11263b5f9f' may not be terminated. Modify its 'disableApiTermination' instance attribute and try again. [Diagnose with Amazon Q](#) ✕

- Cambiar protección de terminación.

Cambiar protección de terminación

Habilite la protección de terminación de la instancia para evitar que esta se termine accidentalmente. [Más información](#)

ID de la instancia
i-086f4ee11263b5f9f (Web Server)

Protección de terminación
☐ Habilitar

Protección de terminación desactivada.

La instancia ya no está protegida contra la terminación accidental. Si la instancia se termina, se pierden los datos almacenados en almacenamiento efímero.

Cancelar **Guardar**

- Terminar instancia.

Instancias (1/1) Información							
<input type="text" value="Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)"/>				<input type="button" value="Conectar"/>	<input type="button" value="Estado de la instancia"/>	<input type="button" value="Acciones"/>	<input type="button" value="Lanzar instancias"/>
<input type="button" value="Todos los e..."/>							
<input checked="" type="checkbox"/>	Name <input type="text"/>	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al:	Zona de dispon...
<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server	i-086f4ee11263b5f9f	Terminada	t3.small	-	Ver alarmas	us-west-2b